



## PATENTSCHRIFT NR. 242055

Ausgegeben am 25. August 1965

NEOPLASTIK BRAUNSCHWEIGER KUNSTSTOFFWERK G. M. B. H.  
IN BRAUNSCHWEIG (DEUTSCHLAND)

Verfahren zur Herstellung eines Beutels oder einer Tasche aus  
Kunststoff-Folie

Angemeldet am 10. Juli 1963 (A 5513/63); Priorität der Anmeldung in Deutschland

vom 19. Juli 1962 (N 13951/33b Gm) beansprucht.

Beginn der Patentdauer: 15. Dezember 1964.

Die Erfindung bezieht sich auf Beutel oder Taschen aus Kunststoff-Folie mit einer sich über die ganze Öffnungsbreite erstreckenden Tragschlaufe, insbesondere auf ein Herstellungsverfahren für solche Beutel oder Taschen.

Es sind aus Kunststoff-Folien hergestellte Beutel, beispielsweise in Form von Tragbeuteln oder Tragtaschen bekannt, bei denen eine als Band ausgebildete Tragschlaufe in Ringen gehalten ist, die sich am oberen Rand der Tasche oder des Beutels befinden. Hierbei dienen die Tragschlaufen zugleich als Zugbänder zum Zusammenziehen des öffnungsseitigen Randes. Eine andere bekannte Ausführungsform besteht darin, daß die Tragbänder in Umlegerändern des Beutels gehalten sind. Weiter sind Beutel und Taschen bekannt, bei denen eine besonders hergestellte Tragschlaufe in Griffbreite am oberen Beutelrand ange-10 schweißt oder anderweitig befestigt ist.

Alle diese bekannten Beutel haben den Nachteil, daß die Tragschlaufen während eines besonderen Arbeitsvorganges hergestellt und in einem weiteren Arbeitsgang am Beutel befestigt werden müssen. Hinzu kommt, daß vielfach auch am Beutel besondere vorbereitende Arbeitsgänge notwendig werden, die dem späteren Einziehen oder Durchziehen von Tragbändern bzw. dem Befestigen von Tragschlaufen die-15 nen. Dabei bilden diese Tragelemente überhängende oder vorstehende Teile im zusammengefalteten Zu-stand des Beutels, die oftmals unerwünscht sind.

Schließlich ist es auch bekannt, Tragelemente für Beutel aus Kunststoff-Folie ebenfalls aus Kunststoff-Folie herzustellen und sie so auszubilden, daß sie sich über die ganze Öffnungsbreite des Beutels erstrecken und bei leerem, flachgelegtem Beutel ebenfalls flach in der Beuteloberfläche liegen. Das Herstellungsverfahren für diese bekannten Beutel erfordert aber eine ganze Anzahl von Arbeitsgängen und ist so-20 mit verhältnismäßig unwirtschaftlich. Sie sind aus einem flachen Folienstreifen durch Umlegen desselben quer zu seiner Längsrichtung und Verschweißen der Längskanten hergestellt, wobei in einer bekannten Ausführungsform das Tragelement von einer um die Beutelöffnung herumgeklappten und an ihren beiden Enden mit den Seitenkanten des Beutels verbundenen Verschlußklappe gebildet wird, die von unten von 25 den Fingern untergriffen werden muß. Bei dieser Beutelausbildung ist zwar das Tragelement aus dem Beutelmaterial selbst gebildet, indem eine Beutelfläche beim Zusammenfalten länger gehalten und dann über das Ende der andern Seitenfläche herumgeklappt wird, jedoch ergibt sich hierbei keine Tragschlaufe, sondern eine einseitig zu untergreifende Lasche, die nicht nur unbequem und bei größerer Belastung für die Finger sehr ermüdend ist, sondern auch unzweckmäßig ist, da die Beutelöffnung bei Belastung weit 30 aufsperrt und bei weichem Folienmaterial sich soweit aufbiegen wird, daß ein Tragen nicht mehr mög-lich ist.

Eine andere bekannte Beutelausbildung mit über die ganze Beutelöffnung erstreckender Tragschlaufe besteht darin, daß ein besonders hergestelltes Tragelement die Gestalt eines Verschlußstreifens hat, der die Beutelöffnung beiderseits übergreift und mit seinen Enden mit den Seitenkanten des Beutels verschweißt 35 ist. Abgesehen von den zahlreichen Arbeitsgängen, die zur Herstellung des Tragelementes und seiner Be-festigung notwendig sind und die Fertigung beträchtlich verteuern, hat ein solcher Beutel den Nachteil, daß er sich schwer füllen und entleeren läßt. Er ist auch nur zu untergreifen und wird dabei durch die Hand zusammengeknüllt, was seine Lebensdauer erheblich beeinträchtigt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nachteile der bekannten Kunststoffbeutel bzw. Taschen zu vermeiden. Dies wird durch ein besonderes Herstellungsverfahren erreicht, das erfindungsgemäß darin besteht, daß der Beutel mit der Tragschlaufe aus einem einzigen Stück eines extrudierten Kunststoffschlauches hergestellt ist, wobei die Tragschlaufe dadurch erzeugt wird, daß in den Kunststoffschlauch nach dem Extrudieren in seiner Längerstreckung zumindest längs einer Kante eine Falte eingelegt wird, die nach dem Querabschneiden des Schlauches und Miteinanderverschweißen der abgeschnittenen, die Längsseiten des Beutels bildenden Schnittkanten unter Bildung der Beutelöffnung soweit abgeschnitten wird, daß ein die Tragschlaufe in der gewünschten Breite bildender Rest der Falte stehen bleibt.

Der Vorteil dieses Herstellungsverfahrens besteht darin, daß alle Arbeitsgänge wie Abschneiden des Schlauches, Verschweißen der Längskanten und das Aufschneiden der Beutelöffnung, wobei gleichzeitig die Tragschlaufe entsteht, in einer geeigneten Vorrichtung praktisch zeitlich zusammenfallend durchgeführt werden können, wodurch sich eine gegenüber allen bekannten Herstellungsverfahren wirtschaftlichere Fertigung ergibt. Das Ergebnis dieses Verfahrens sind darüber hinaus Beutel oder Taschen, die eine bequem und flach in der Hand liegende Tragschlaufe besitzen, die sich leicht und bequem füllen und entleeren lassen, im leeren Zustand flach zusammengelegt werden können, ohne dabei überstehende Teile aufzuweisen, so daß also solche Beutel gut gestapelt und raumsparend gelagert werden können.

In Weiterbildung der Erfindung kann man, wenn sich dies als aus Festigkeitsgründen angebracht erweist, ohne ins Gewicht fallenden Mehraufwand an Fertigungszeit eine Verstärkung der Tragschlaufe vornehmen, indem man längs der auf der Öffnungsseite des Beutels eingelegten Falte ein Tragband innen oder außen ein- oder beidseitig als bei der Beutelherstellung mitlaufendes Band einlaufen läßt, das beim Querabschneiden des Schlauches mit abgeschnitten wird und dessen Enden im gleichen Arbeitsgang mit der Herstellung der Längsschweißnähte des Beutels mit diesem verschweißt werden, worauf die Falte unter Bildung der Beutelöffnung soweit abgeschnitten wird, daß nur noch als Restteil der Falte das Tragband mit dem Beutel verbunden bleibt.

25 In der Figur ist ein Ausführungsbeispiel für einen Beutel aus Kunststoff-Folie dargestellt, der nach dem Verfahren gemäß der Erfindung hergestellt ist.

In der Figur ist mit 1 der Beutelrumpf bezeichnet, dessen Boden 2 durch eine eingelegte Falte gebildet ist. Öffnungsseitig weist der Beutel das aus der gleichen Folie wie der Beutel bestehende Tragband 3 auf, das mit dem Rumpf 1 durch die Schweißnähte 4 und 5 fest verbunden ist. Der in der Figur dargestellte Beutel ist aus einem extrudierten Kunststoffschlauch hergestellt, in den diametral Falten eingelegt wurden und der im flach zusammengelegten Zustand in Richtung der Längerstreckung der Schweißnähte 4, 5 unterteilt und dann durch Verschweißen der einander gegenüberliegenden Längsränder der Trennstellen gebildet worden ist, wobei die in der Zeichnung untere, eingelegte Falte den Boden bildet, während die obere, eingelegte Falte zum überwiegenden Teil abgeschnitten worden ist, so daß nur noch als Restteil der Falte das Tragband 3 mit dem Beutel verbunden geblieben ist.

Durch Abtrennen der oberen, eingelegten Falte ist hiebei zugleich die Beutelöffnung geschaffen worden. Die Herstellung des neuartig ausgebildeten Beutels mit dem Tragband aus dem extrudierten Schlauch kann ohne Schwierigkeit bei gleichzeitiger Ausführung des Schweiß- und Schneidevorganges während eines Arbeitstaktes erfolgen, so daß eine besonders rationelle Herstellung möglich ist.

#### PATENTANSPRÜCHE:

40 1. Verfahren zur Herstellung eines Beutels oder einer Tasche aus Kunststoff-Folie mit einer sich über die ganze Öffnungsbreite erstreckenden Tragschlaufe, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutel mit der Tragschlaufe aus einem einzigen Stück eines extrudierten Kunststoffschlauches hergestellt ist, wobei die Tragschlaufe dadurch erzeugt wird, daß in den Kunststoffschlauch nach dem Extrudieren in seiner Längerstreckung zumindest längs einer Kante eine Falte eingelegt wird, die nach dem Querabschneiden des Schlauches und Miteinanderverschweißen der abgeschnittenen, die Längsseiten des Beutels bildenden Schnittkanten, unter Bildung der Beutelöffnung soweit abgeschnitten wird, daß ein die Tragschlaufe in der gewünschten Breite bildender Rest der Falte stehen bleibt.

50 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß längs der auf der Öffnungsseite des Beutels eingelegten Falte ein Tragband innen oder außen, ein oder beidseitig als bei der Beutelherstellung mitlaufendes Band eingelegt wird, das beim Querabschneiden des Schlauches mit abgeschnitten wird und dessen Enden im gleichen Arbeitsgang mit der Herstellung der Längsschweißnähte des Beutels

mit diesem verschweißt werden, worauf die Falte unter Bildung der Beutelöffnung soweit abgeschnitten wird, daß nur noch als Restteil der Falte das Tragband mit dem Beutel verbunden bleibt.

(Hierzu 1 Blatt Zeichnung)

